POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE *WSPÓŁUDZIAŁEM* PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁŁABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE. PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Luty — ROCZNIK SZÓSTY — 1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Wpływ leczenia surowicą na przebieg zakażenia rogówki paciorkowcem ropnym podczas operacyi wyjęcia zaćmy.

(Badanie doświadczalne.)

Podał

DR FELIKS RYMOWICZ,
Docent okulistyki Uniwersytetu Kazańskiego.

(Z pracowni katedry ogólnej patologii w Kazaniu.)

Dokończenie.

VII.

Doświadczenia z zakażeniem komórki przedniej.

Jak to już wyżej zaznaczyliśmy, znacznie większe niebezpieczeństwo zakażenia rany rogówkowej po operacyi wyjęcia zaćmy, w porównaniu z niektóremi innemi operacyami ocznemi, o czem poucza nas doświadczenie kliniczne i prace doświadczalne przytoczonych autorów, zależy niewątpliwie od tego, że charakter rany rogówkowej po operacyi wyjęcia zaćmy czyni bardziej prawdopodobnem przejście zakażenia na komórkę

przednią, a stamtąd na głębsze części oka. Wobec tego uważaliśmy za niezbędne dla naszego głównego zadania zbadać doświadczalnie możliwość leczniczego wpływu surowicy na zakażenie komórki przedniej.

Doświadczenia odnośne robiliśmy w ten sposób, że do komórki przedniej, przy zachowaniu wszystkich środków ostrożności (rozdz. IV), za pomocą strzykawki, o bardzo cienkiej igle, wprowadziliśmy określone ilości naszej hodowli: 0.05 ctm. sz. hodowli, rozcieńczonej 1 : 400 fizyologicznym roztworem.

Przedwstępnem doświadczeniem przekonaliśmy się, że taka ilość naszej hodowli nieuchronnie gubi oko. Już w 12 godzin po zakażeniu następuje nadzwyczaj silne przekrwienie tęczówki, wysięk w okolicy źrenicy, znaczne hypopyon; po dobie — komórka napełniona ropą, cała rogówka zmętniała. Z dwóch takich przedwstępnych doświadczeń, w jednem królik piątego dnia padł (z krwi serca czysta hodowla paciorkowca), u drugiego siódmego dnia nastąpiło przebicie rogówki i w wyniku zupełny zanik gałki ocznej.

Doświadczenia z działaniem surowicy na już dokonane zakażenie komórki przedniej dowiodły zupełnej bezskuteczności stosowania surowicy w tym celu.

W tym kierunku wykonaliśmy 3 doświadczenia; w jednem — pierwsze zastrzyknięcie surowicy zostało zrobione w 10 godzin po zakażeniu komórki przedniej, w drugiem — w 4 godziny, a w trzeciem jednocześnie ze zakażeniem komórki. We wszystkich trzech doświadczeniach stosowaliśmy stosunkowo olbrzymie, dawki surowicy: codziennie, w ciągu 5 dni, wstrzykiwaliśmy 1,0 pod skórę i 0.4 pod spojówkę*). Pomimo tak wielkich ilości surowicy, sprawa zakaźna w oku nie mogła być powstrzymaną i we wszystkich trzech doświadczeniach nastąpiła *panophthalmitis,* z następowym zanikiem gałki ocznej. W doświadczeniu pierwszem, w którem surowica po raz pierwszy została zastosowaną w 10 godzin po zakażeniu, przebieg

---

*) Jeżeli się przeprowadzi tę dawkę na człowieka, to, przyjmując jako średnią wagę królika 1400 gr., a człowieka 60 klg., otrzymamy 60 ctm. sz. dla człowieka.

sprawy chorobowej niczem się nie różnił od takiegoż u świadka; w dwóch innych doświadczeniach, w których leczenie rozpoczęte zostało wcześniej, sprawa chorobowa w ciągu pierwszych 3 dni miała przebieg znacznie łagodniejszy: przekrwienie tęczówki i wysięk do komórki były wyrażone znacznie słabiej, niż u świadków; lecz począwszy od czwartego dnia w obu przypadkach nastąpiło znaczne pogorszenie, które się skończyło, jak i u świadków, na *panophthalmitis*.

Dla zbadania zapobiegawczego działania surowicy przeciwko zakażeniu komórki przedniej wykonaliśmy dwa doświadczenia; w obu zastrzyknęliśmy zapobiegawczo po 2,0 ctm. sz. surowicy, w jednem na 6, a w drugiem na 12 godzin przed zakażeniem komórki. Zapobiegawcze zastrzyknięcie surowicy na 6 godzin przed zakażeniem komórki nie okazało żadnego wpływu na przebieg sprawy chorobowej: rozwinęła się ona jednakowo prędko i miała tak samo ciężki przebieg, jak u świadka. Zastosowanie zaś surowicy na 12 godzin przed zakażeniem, chociaż nie zabezpieczyło oka zupełnie, okazało jednakże bardzo korzystny wpływ na przebieg sprawy chorobowej.

Królik wagi 1060 gr.; pod skórę grzbietu 2,0 surowicy; po 12 godzinach zakażenie komórki.

$^1/_2$. Tęczówka wyraźnie przekrwiona; źrenica zwężona; ciecz wodna mętna; w okolicy źrenicy nieznaczny wysięk.

I. Hypopyon, zajmujące około $^1/_4$ komórki; cała źrenica zajęta wysiękiem; rogówka zadymiona; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

II. Hypopyon trochę się zwiększyło; zadymienie rogówki także się zwiększyło i zrobiło się bardziej nasyconem. 0,5 pod skórę.

III. *Idem.* Bez leczenia.

IV. Zadymienie rogówki przeszło prawie zupełnie; oko znacznie spokojniejsze. 1,0 pod skórę.

V. *Idem;* hypopyon znacznie się zmniejszyło.

VI. Rogówka przezroczysta; ledwie widoczne hypopyon na dnie komórki; wysięk w okolicy źrenicy uległ wessaniu.

Po 5 dniach — oko zupełnie spokojne; rogówka przezroczysta; hypopyon nie ma; źrenica zwężona; przyczep okrężny.

Niektórzy autorowie (Andogski) w sprawie przebiegu

zakażenia w oku po operacyi zaćmy wielkie przypisują znaczenie masom soczewkowym, przedstawiającym dobre podłoże dla drobnoustrojów ropnych i przyczyniającym się, dzięki temu, do rozmnażania się i dalszego rozwoju czynników zakażenia w operowanem oku.

Wobec tego, jednocześnie z dopiero co opisanem doświadczeniem, wykonaliśmy takież, z tą różnicą, że zakażonem zostało oko, w którem przedwstępnie, na 8 dni przed zakażeniem, została dokonaną operacya rozcięcia soczewki, która przeszła bez odczynu zapalnego. Przebieg sprawy zakaźnej w oku potwierdził całkiem zdanie autorów o niebezpieczeństwie, jakie przedstawiają pod tym względem masy soczewkowe; pomimo zapobiegawczych i dalszych wstrzykiwań surowicy w takiej samej ilości, jak w poprzedniem doświadczeniu, przebieg zakażenia oka był nawet cięższy, niż u świadka.

Widzimy zatem, że leczenie surowicą, już dokonanego, wewnątrzocznego zakażenia paciorkowcem nie ma żadnej nadziei powodzenia; tylko przy bardzo wczesnem zapobiegawczem zastosowaniu bardzo wielkich dawek surowica może w pewnym stopniu dopomódz oku w walce z wewnętrznem jego zakażeniem.

Ta bezskuteczność stosowania surowicy przeciwko wewnątrzocznemu zakażeniu, — a stosowaną ona była, jak to widzieliśmy, w ilościach ogromnych, znacznie przewyższających dawki wystarczające dla uratowania zwierzęcia od niezawodnie śmiertelnych ilości hodowli paciorkowca, wprowadzonej do organizmu jakąkolwiekbądź inną drogą, — musi niezawodnie zależeć od jakichś miejscowych właściwości zakażonego narządu.

Zjawia się wątpliwość, czy też wogóle, przy biernem uodpornieniu ustroju, istoty uodporniające przenikają wewnątrz oka?

Dla rozwiązania tego pytania przeprowadziliśmy szereg doświadczeń z surowicą przeciwbłoniczą, najodpowiedniejszą dla tego celu, ponieważ, na podstawie neutralizacyi toksyny, możemy wykryć najmniejsze jej ilości. Doświadczenie wykonaliśmy w ten sposób, że królikowi wprowadziliśmy pod skórę określoną ilość jednostek antytoksyny; po pewnym przeciągu czasu,

wydobyliśmy z oka ciecz wodną (za pomocą *tube efilée)*, mieszaliśmy ją z określoną ilością toksyny dyfterytowej (najmniejsza śmiertelna dawka używanej przez nas toksyny równała się 0,005 ctm. sz.) i zastrzykiwaliśmy śwince morskiej pod skórę; przy każdem doświadczeniu był świadek, t. j. śwince wstrzykiwało się tę samą ilość toksyny, ale bez dodania cieczy wodnej.

I. Doświadczenie na 1 jednostkę antytoksyny w cieczy wodnej.

Królik wagi 1220 gr. otrzymał podskórnie 1200 jednostek antytoksyny (podług Behring-Ehrlich'a); po 1 godz. 20 min. wydobyto ciecz wodną z jednego oka, po 2 godz. z drugiego; 0,1 ctm. sz. tej i drugiej cieczy została zmieszaną z 0,05 (10 dawek najmniejszych) toksyny i zastrzykniętą pod skórę dwom świnkom, wagi 400 gr.; trzecia świnka, tejże wagi, otrzymała samą toksynę (0,05).

Wszystkie trzy świnki padły prawie jednocześnie; pierwsza po 36 godzinach, druga po 40, świadek po 37 godzinach. Przytoczone doświadczenie nie wykryło zatem wcale antytoksyny w badanej cieczy wodnej.

II. Przypuszczając, że w poprzedniem doświadczeniu zrobiliśmy obrachunek na zbyt wielką ilość przypuszczalnej antytoksyny w cieczy wodnej, wykonaliśmy nowe doświadczenie, w którem królik otrzymał tę samą ilość jednostek antytoksyny, ale toksyna, wzięta w ilości dwóch najmniejszych dawek (0,01), a ciecz wodna w większej ilości (0,5 ctm. sz.) i przez większy przeciąg czasu (3 i 4 godziny po zastrzyknięciu antytoksyny).

Wynik tego doświadczenia przedstawia poniższa tablica.

Waga świnki	Ilość cieczy wodnej	Przeciąg czasu	Ilość toksyny	Wynik
280 gr.	0,5 ctm. sz.	3 godziny	0,01	+ 77 godzin
280 gr.	0,5 ctm. sz.	4 godziny	0,01	+ 77 godzin
250 gr.	—	—	0,01	+ 77 godzin

Doświadczenie to pokazuje, że w ciągu pierwszych 4 godzin po zastrzyknięciu pod skórę antytoksyna nie przechodzi do komórki przedniej, ponieważ ciecz wodna nie tylko nie zabezpieczyła, w naszem doświadczeniu, świnki, lecz nawet śmierć wszystkich trzech zwierząt nastąpiła jednocześnie z dokładnością jednej godziny.

III. W tem doświadczeniu zwiększyliśmy dawkę surowicy antytoksycznej, a ciecz wodną badaliśmy po 20 godzinach. — Królik, wagi 1340 gr., otrzymał podskórnie 2400 jednostek antytoksyny; ciecz wodna, wydobyta w 20 godzin później zmieszana w ilości 0,55 ctm. sz. z 0,01 toksyny.

Waga świnki	Ilość cieczy wodnej	Przeciąg czasu	Ilość toksyny	Wynik
260 gr.	0,55 ctm. sz.	20 godzin	0,01	Zdrowa
250 gr.	—	—	0,01	+ 82 godzin

Tutaj, jak widzimy, antytoksyna przeszła w ciecz wodną w ilości dostatecznej, żeby zcentralizować śmiertelną dawkę toksyny; ale warunki doświadczenia nie odpowiadają wcale rzeczywistości, gdyż, przeprowadzając je na człowieka, wypadłoby wprowadzić surowicę w ilości 50—60 razy przewyższającą największą dawkę leczniczą.

Wogóle doświadczenia nasze nad przejściem antytoksyny do komórki przedniej pokazują, że dlatego niezbędnym jest znaczny przeciąg czasu i że przechodzi ona w najmniejszych zaledwie ilościach.

Chociaż antytoksyna i istoty uodporniające surowic bakteryobójczych, co do swej budowy chemicznej, należą niewątpliwie do ciał bardzo do siebie zbliżonych i wyniki, otrzymane w naszych doświadczeniach dla antytoksyny, ze znacznem prawdopodobieństwem możemy przenosić także na substancye uodporniające, - tem niemniej uważaliśmy za wskazane zbadać istoty uodporniające, z punktu widzenia zdolności przecho-

dzenia, przy biernej odporności, do komórki przedniej. Dla tego doświadczenia wybraliśmy filocytazę przeciwcholeryczną, to jest surowicę krwi psa czynnie i bardzo silnie uodpornionego przeciwko przecinkowi cholery, ponieważ istnieje bardzo czuły odczyn biologiczny na obecność tej filocytazy, — t. zw. objaw Pfeiffer'a. Oczywiście ilościowe określenie, analogiczne określeniu antytoksyny, nie mogło tu mieć miejsca, a zbadaliśmy tylko porównawczo, na podstawie objawu Pfeiffer'a, surowicę krwi i ciecz wodną królika, któremu została wprowadzona pod skórę przeciwcholeryczna surowica psa.

Królik, wagi 1530 gr., otrzymał pod skórę 4 ctm. sz. bardzo czynnej przeciwcholerycznej surowicy; po 18 godzinach wydobyto ciecz wodną i krew z żyły ucha; doświadczenie zostało wykonane tak, jak to opisałem w mojej [40]) pracy o bakteryobójczych własnościach łez i cieczy wodnej. — Okazało się, że surowica krwi dała pełny objaw Pfeiffer'a, a ciecz wodna tylko ślady objawu — pojedyncze zaledwie przecinki przybrały postać kulistą.

Doświadczenie, dopiero co przytoczone, wskazuje, że przy biernem uodpornieniu, istoty uodporniające przechodzą do komórki przedniej w ilościach najmniejszych, znacznie mniejszych od ilości, przechodzących jednocześnie w krew.

Doświadczenia nasze, nad przechodzeniem istot czynnych surowic leczniczych do komórki przedniej, tłómaczą do pewnego stopnia bezskuteczność stosowania surowicy przeciwko zakażeniu wewnątrzocznemu*). Jeżeli**) składniki te i przenikają do komórki przedniej, to po pierwsze w ilościach zbyt drobnych, a po drugie i głównie zbyt późno, kiedy sprawa chorobowa w oku przybrała takie rozmiary, że nawet i wielkie ilości tych istot musiałyby pozostać bezskutecznemi.

---

*) Gatti [41]), w swych próbach leczenia surowicą zakażenia oka pneumokokiem, otrzymał także bezwzględnie ujemne wyniki.

**) Powiadamy »jeżeli«, ponieważ doświadczenia nasze dowodzą przejścia w komórkę przednią składników czynnych surowic przy stosunkowo olbrzymich dawkach, co wcale jeszcze nie przesądza przechodzenia ich w komórkę przednią oka ludzkiego, przy stosowaniu dawek leczniczych.

VIII.

Doświadczenia z zakażonemi ranami rogówki po operacyi wyjęcia zaćmy*).

Początkowe nasze doświadczenia w tym kierunku polegały na tem, że, po operacyi wyjęcia zaćmy, wprowadziliśmy do worka spojówkowego hodowlę paciorkowca, w różnym stopniu rozprowadzoną**), lub też zakażaliśmy, przed cięciem, nóż Graefe'go, przez pogrążenie w hodowlę; szwy na rogówkę, w tych pierwszych doświadczeniach nie nakładały się.

Pierwsze te nasze próby dały wyniki nader niezachęcające, pod względem skutków leczenia surowicą. Z sześciu***) takich doświadczeń, z których — w czterech sposób zakażenia polegał na wprowadzeniu hodowli do worka spojówkowego, a w dwóch operacya wykonaną została zakażonym nożem, pomyślny wynik leczenia surowicą spostrzegaliśmy tylko w jednym wypadku.

Przytaczamy historyę choroby odnośnego wypadku.

Królik, wagi 1800 gr.; ekstrakcya; małe uwięznięcie tęczówki; odcięta; 1 kropla hodowli paciorkowca 1:100; luźny szew; przepaska; 1,0 surowicy pod skórę grzbietu i 0,4 pod spojówkę.

I. Rogówka przezroczysta; nieznaczne podbiegnięcie spojówki *(chemosis)*.

II. *Chemosis* zwiększyła się; brzegi rany, szczególnie w kącie zewnętrznym, nacieczone; środkowa część rogówki zadymiona. Tęczówka przekrwiona. 0,5 pod spojówkę i 0.8 pod skórę

III. Pas nacieczenia brzegów rany ma około 2 mm. szerokości; nieznaczne hypopyon; *chemosis* trochę mniejsza; 0.5 pod spojówkę i 1.0 pod skórę.

---

*) Technika doświadczeń została szczegółowo wyłożoną w rozdziale czwartym.

**) Wprowadziliśmy jedną kroplę hodowli w rozprowadzeniu 1:40, 1:100 i 1:500.

***) Każde doświadczenie miało świadka, u którego operacya i sposób zakażenia były jednakowe, tylko nie stosowała się surowica; oprócz tego dwa doświadczenia miały po dwóch świadków, u których oka się nie zakażało; w obu tych wypadkach przebieg pooperacyjny był zupełnie gładki, co dowodzi, że nasze zabiegi aseptyczne były zupełnie wystarczające.

IV. Pas nacieczenia brzegów rany nie rozszerza się; środkowa część rogówki jaśniejsza; hypopyon nie zwiększa się; 1,0 pod skórę.

V. *Idem.*

VI. Hypopyon znikło, *chemosis* przeszła także prawie zupełnie; pas nacieczenia brzegów rany znacznie węższy. 0,5 pod spojówkę.

VII. Brzeg rany, tylko w kącie zewnętrznym, trochę nacieczony; reszta rogówki zupełnie przezroczysta; hypopyon nie ma; źrenica czysta; tęczówka spokojna. Leczenie surowicą skończone.

XIV. Oko zupełnie spokojne; na miejscu rany rogówki prawidłowa blizna.

W doświadczeniu kontrolującem — bardzo burzliwa *panophthalmitis*, zakończona śmiercią zwierzęcia.

W pozostałych pięciu doświadczeniach tej grupy, nie zważając na zastosowanie bardzo dużych ilości surowicy (w dwóch doświadczeniach było zrobione zapobiegawcze zastrzyknięcie 2,0 ctm. sz. surowicy na 12 godzin przed operacyą), nie okazała ona żadnego wpływu na przebieg w oku sprawy chorobowej, zakończonej we wszystkich 5ciu doświadczeniach przez *panophthalmitis.*

Przytaczamy jedno z tych niepomyślnych doświadczeń.

Królik, wagi 1760 gr.; operacya bez powikłań; bezpośrednio po operacyi, do worka spojówkowego 1 kropla 24godzinnej hodowli paciorkowca 1 : 100; na powieki luźny szew; przepaska; 1,0 pod skórę i 0.5 pod spojówkę.

I. Brzegi rany, na szerokiej przestrzeni, nacieczone; rogówka zadymiona; *chemosis*; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

II. Cała rogówka nacieczona; hypopyon zajmuje $^1/_3$ komórki; *chemosis* silniejsza; 1,5 pod skórę.

III. Cała komórka napełniona ropą. Nacieczenie rogówki wzmogło się. 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

IV. *Idem.* 1,0 pod skórę.

V. Cięcie rogówki podług Saemisch'a. 1,0 pod skórę.

VI. Komórka znowu napełniona ropą. Leczenie surowicą przerwane.

IX. Wyłuszczenie gałki. Przy badaniu — ropne zapalenie

jagodówki i ciała szklistego; w zasiewie z ciała szklistego czysta hodowla paciorkowca.

Bezskuteczność stosowania surowicy w tym pierwszym szeregu naszych doświadczeń niewątpliwie zależała głównie od ułatwionego dostępu zakażenia do komórki przedniej z powodu nieszczelnego przylegania brzegów rany rogówkowej u królików; dlatego też w następnych doświadczeniach nakładaliśmy zawsze na rogówkę 3 powierzchowne szwy (p. rozdz. 4), dzięki którym osiągaliśmy prawidłową adaptacyę brzegów rany, co jako prawidło spostrzegamy po operacyi zaćmy u człowieka. Zakażenia rany, w tym nowym szeregu doświadczeń, wywoływaliśmy 4 sposobami: *a)* po operacyi wprowadzaliśmy hodowlę do worka spojówkowego, *b)* cięcie rogówkowe robiło się zakażonym nożem, *c)* zakażało się jeden ze szwów rogówkowych i *d)* bezpośrednio po operacyi, koło samych brzegów cięcia, zakażonem narzędziem robiło się powierzchowne rany rogówkowe.

a) Pierwszy sposób zakażenia okazał się mało odpowiednim dla naszego celu, ponieważ z powodu prawidłowej adaptacyi brzegów rany i prędkiego sklejania się ich (skrzepem fibrynowym), infekcya rany następuje przeważnie nie zawsze, pomimo wprowadzenia znacznej ilości zakażającego materyału. Tak z 3 doświadczeń tej kategoryi, leczenie surowicą mogło być zastosowanem tylko w jednem; pozostałe 2 doświadczenia musiały być przerwane, ponieważ u świadków, u których surowica się nie stosowała, zakażenie rany wcale nie nastąpiło. W pierwszem doświadczeniu, w którem zakażenie rany nastąpiło, skutek stosowania surowicy był zupełny.

Królik, wagi 1900 gr.; małe wypadnięcie tęczówki — irydektomia; 3 szwy; przy zawiązywaniu ostatniego szwu w wewnętrznym kąciku rany pokazała się perełka ciała szklistego — odcięto nożyczkami; brzegi rany leżą dobrze; 1 kropla hodowli 1 : 40; luźny szew; przepaska.

Po 7 godz. komora jest; znaczna chemoza; brzegi rany zadymione; 1,0 p o d s k ó r ę i 0,4 p o d s p o j ó w k ę.

I. Brzegi rany wyraźnie nacieczone; rogówka, w środko-

wej części, zadymiona; tęczówka przekrwiona; hypopyon nie ma; silna chemoza. 1,0 pod skórę i 0,5 pod spojówkę.

II. Nacieczenie brzegów rany zmniejszyło się; hypopyon nie ma; ciecz wodna przezroczysta. 0,5 pod spojówkę.

III. *Idem*. Bez leczenia.

IV. Oko zupełnie spokojne; brzegi rany przezroczyste. — Leczenie surowicą przerwane.

IX. Na miejscu cięcia — prawidłowa blizna; oko spokojne; zdrowy.

U świadka sprawa zakończyła się przez *panophthalmitis*.

b) Z zakażeniem noża zrobiliśmy 4 doświadczenia; hodowlę, dla zakażania, rozcieńczaliśmy 1:100, 1:400 i 1:1000; w trzech doświadczeniach leczenie surowicą zostało rozpoczęte bezpośrednio po operacyi; w czwartem surowica zostałą zastrzykniętą zapobiegawczo na 12 godzin przed operacyą.

Doświadczenie, w którem hodowla została rozcieńczoną 1:1000, musi być wykluczonem, ponieważ zakażenie nie nastąpiło ani w wypadku leczonym, ani u świadka; widocznie w danym wypadku zakażenie rany nie nastąpiło wcale lub też, co jest mniej prawdopodobnem, ustrój własnemi naturalnemi siłami poradził sobie w niebezpieczeństwie. W pozostałych 3ech doświadczeniach surowica okazała się bezskuteczną i zakończyły się one wszystkie na *panophthalmitis*; w doświadczeniu, w którem zostało zrobione zapobiegawcze zastrzyknięcie 2,0 ctm. sz. surowicy na 12 godzin przed operacyą, w ciągu pierwszych trzech dni stan oka budził pewne nadzieje pomyślnego wyniku leczenia i był znacznie lepszy niż u świadka, ale od 4go dnia nastąpiło znaczne pogorszenie i ostatecznie *panophthalmitis*.

Przytaczamy historyę choroby tego wypadku.

Królik, wagi 1070 gr.; operacya bez powikłań; nóż zakażony hodowlą paciorkowca 1:100; 3 szwy; luźny szew na powieki; przepaska; na 12 godzin przed operacyą 2,0 ctm. sz. surowicy pod skórę.

I. Od środka rany rogówkowej w dół idzie pas silnie nacieczonej rogówki; otaczająca rogówka zadymiona. Hypopyon niema; 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

II. Nacieczenie rogówki nie zwiększyło się; nieznaczne hypopyon na dnie komórki; ciecz wodna mętna; tęczówka prze-

krwiona; znaczna chemoza u góry. 0,7 pod spojówkę (w dwóch miejscach) i 1,0 pod skórę.

III. Obraz ten sam, tylko hypopyon trochę się zwiększyło; 0.5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

IV. Cała rogówka nacieczona; szwy przerznęły się; komórka pełna ropy. — Rana otwarta stylecikiem, ropa z komórki usunięta; komórka przemyta fizyologicznym roztworem. 2,0 pod skórę.

V. Polepszenia nie ma; komórka znowu pełna ropy. 1,0 pod skórę.

VI. *Idem*. Leczenie surowicą zaniechane.

XI. Gałka wyłuszczona; z wewnątrz oka czysta hodowla paciorkowca.

Dla porównania przytaczamy historyę choroby świadka.

Królik, wagi 810 gr.; operacya i zakażenie tak samo, jak w poprzedniem doświadczeniu; tylko surowicy nie zastrzyknięto.

I. Silna chemoza; cała rogówka zadymiona; hypopyon zajmuje około $^1/_4$ komórki.

II. Rogówka nacieczona; komórka wypełniona ropą.

III. *Panophthalmitis*.

Z porównania historyi chorób ostatnich dwóch doświadczeń widzimy, że chociaż surowica z początku znacznie złagodziła przebieg zakażenia w oku, powstrzymać go atoli nie zdołała.

Bezskuteczność stosowania surowicy w tych wypadkach tłómaczy się tem, że, przy wykonywaniu cięcia rogówki, zakażonym nożem, drobnoustroje podczas samej operacyi przenikają do komórki przedniej; a przeciwko zakażeniu tej ostatniej, jak to widzieliśmy w rozdziale poprzedzającym, leczenie surowicą nie ma żadnych widoków powodzenia; stan zakażonego oka, po operacyi wyjęcia zaćmy, jeszcze znacznie pogarszają masy soczewkowe, o znaczeniu których mowa była wyżej.

c) i *d)* Zakażenie rany oka, po tej lub innej operacyi ocznej, pochodzi niewątpliwie najczęściej ze strony worka spojówkowego. Pozostały w nim, nie zważając na a- lub antyseptyczne zabiegi, drobnoustrój ropny, — a najczęściej, jak wiemy, pochodzi on z worka łzowego lub brzegu rzęskowego, — znajduje świeżą ranę rogówki; zakaża ją z początku, poczem

sprawa chorobowa, o ile nie została wczas zatrzymaną, rozszerza się dalej, na bardziej głębokie części oka. Dlatego też zdawałoby się, najracyonalniej byłoby, wywoływać doświadczalne zakażenie rany oka także ze strony worka spojówkowego; lecz w rzeczywistości, jak to już wyżej zaznaczyliśmy, ten sposób zakażenia jest dla doświadczeń nieodpowiednim, ponieważ zakażenie rany rogówkowej osiąga się w ten sposób bynajmniej nie we wszystkich wypadkach i pozorne powodzenie leczenia surowicą może często okazać się wcale przez surowicę niezasłużonem. Wykonywanie zaś operacyi zakażonym nożem, jest po pierwsze, wobec właściwego obecnie każdemu operatorowi »taktu aseptycznego«, całkiem nieprawdopodobne, a po drugie i głównie, wprowadzając zarazek wprost do komórki przedniej, stwarza warunki zakażenia niedostępne leczeniu surowicą.

Wobec tego, w następujących doświadczeniach, pragnąc stworzyć obraz kliniczny zakażenia oka najbardziej zbliżony do rzeczywistości, uciekliśmy się do bezpośredniego zakażenia brzegów rany oka. W tym celu albo zakażaliśmy jeden ze szwów rogówkowych lub też zadawaliśmy powierzchowne rany rogówkowe zakażonem narzędziem (igłą dla ciał obcych rogówki) koło samego brzegu rany rogówkowej.

Tego rodzaju zakażenie zupełnie wystarczało, żeby wywołać, w nieleczonych wypadkach, zropienie gałki *(panophthalmitis)*. Przytaczamy jedno z takich doświadczeń — świadków.

Królik, wagi 1240 gr.; operacya bez powikłań; ostatnim został zawiązany środkowy szew rogówkowy, zakażony przed samem zawiązywaniem hodowlą paciorkowca 1:50.

I. Rogówka, naokoło zakażonego szwu, nacieczona; chemoza u góry.

II. Brzeg rany, na całej długości, nacieczony; tęczówka przekrwiona; ciecz wodna mętna; nieznaczne hypopyon.

III. Nacieczenie rogówki rozszerzyło się także na jej część środkową; hypopyon zajmuje około $^1/_4$ komórki.

IV. Cała rogówka nacieczona.

V. *Panophthalmitis.*

Z takim sposobem zakażenia rany rogówkowej zrobiliśmy 5 doświadczeń, z których w jednem leczenie surowicą rozpoczęte zostało bezpośrednio po operacyi, w jednem — po 6 godz., w dwóch po 10 godz. i w jednem po 22 godz.

Zakażenie rany w pierwszych dwóch doświadczeniach tej grupy bardzo łatwo poddało się działaniu surowicy, stosowanej w pierwszem doświadczeniu w ciągu 3 dni (w sumie zużyto 3.5 ctm. sz. surowicy — 1,0 + 0,5; 0 5 + 05; 0,5 + 0,5), a w drugiem w ciągu 5 dni (razem zużyto 4,5 ctm. sz. surowicy — 1,5 + 0 5; 0,5 + 0,5; 0,5 + 0,5; 0,5).

Oba doświadczenia, w których leczenie zostało rozpoczęte w 10 godzin po zakażeniu, zasługują na przytoczenie, ponieważ jedno przedstawia przykład pomyślnej walki z dość ciężką infekcyą oka, w drugiem — przyczyną niepowodzenia leczenia surowicą było powikłanie wtórnem zakażeniem.

a) Królik, wagi 1840 gr.; operacya bez powikłań; bezpośrednio po operacyi, koło samego brzegu rany, zrobiono powierzchowne draśnięcie rogówki igłą, zakażoną hodowlą paciorkowca.

Po 10 godz. Oko spokojne; linia draśnięcia ledwo widoczna w postaci szarawego paska. Komórka jest. 1,0 pod skórę i 0,5 pod spojówkę.

I. Wyraźna chemoza u góry; zakażony brzeg rany wyraźnie nacieczony; tęczówka przekrwiona; 0.5 pod skórę.

II. Nacieczenie brzegu rany większe — szerokość nacieczonego pasa około 2 mm.; wyraźna chemoza; hypopyon na samem dnie; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

III. Nacieczenie brzegu rany bez zmiany; środkowa część rogówki zadymiona; hypopyon takie same; 0,5 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

IV. Oko wygląda znacznie lepiej; środkowa część rogówki przejaśniła się; nacieczenie brzegów rany mniejsze; hypopyon zaledwie widoczne; 0,5 pod spojówkę.

V. Polepszenie w dalszym ciągu; hypopyon znikło; chemoza znacznie mniejsza; 0,5 pod skórę.

VI. Nacieczenie brzegów rany przeszło prawie zupełnie; oko spokojne; hypopyon nie ma. Leczenie surowicą skończone.

X. Na miejscu rany blizna, nieco szersza niż zwykle; otaczająca rogówka zadymiona; oko spokojne.

Drugi wypadek, w którym leczenie zostało rozpoczęte także w 10 godzin po zakażeniu, zakończył się zropieniem gałki. W ciągu pierwszych 5 dni przebieg był pomyślny i wzbudzał nadzieję wyleczenia zupełnego; na szósty dzień nastąpiło nagłe pogorszenie, które przeszło, pomimo bardzo energicznego leczenia, w *panophthalmitis.* Przy badaniu wyłuszczonej gałki w hodowli, oprócz paciorkowca, okazał się także gronkowiec złocisty, podczas, gdy badanie bakteryologiczne, na drugi dzień choroby, dało czystą hodowlę paciorkowca. Mieliśmy tu zatem do czynienia z późnem wtórnem zakażeniem wypadkowym drobnoustrojem z worka spojówkowego, zakażeniem, na które leczenie surowicą przeciwpaciorkowcową, rzecz oczywista, nie mogło mieć żadnego wpływu.

W ostatniem doświadczeniu, — gdzie leczenie zostało rozpoczęte w 22 godziny po zakażeniu, — surowica nie okazała żadnego wpływu na przebieg sprawy chorobowej, zakończonej, jak i u świadka, zropieniem gałki ocznej.

Streszczając wyniki naszych doświadczeń, przychodzimy do wniosku, że przeciw zakażeniu paciorkowcem ropnym rany rogówkowej po operacyi zaćmy u królika może być ze skutkiem stosowaną surowica przeciwpaciorkowcowa, o ile leczenie rozpoczęte zostało wczas i sprawa chorobowa nie przeszła na komórkę przednią, względnie na głębsze części oka. Przeciw wewnątrzocznemu zakażeniu paciorkowcem stosowanie swoistej surowicy nie daje żadnej nadziei powodzenia. Sądzimy też, że wyniki naszej pracy upoważniają najzupełniej do prób stosowania surowicy w podobnych zakażeniach u człowieka; osobiście nie mieliśmy sposobności zrobienia odnośnego spostrzeżenia. —

Literatura.

1. Bach: Ueber den Keimgehalt des Bindehautsackes, dessen natürliche und kunstliche Beeinflussung etc. — Arch. f. Ophth. T. 40.
2. Axenfeld: Lubarsch-Ostertag Ergebnisse 1898.
3. Gasparrini: Sui microorganismi della congiuntiva allo stato normale. — Annali di Ottalmologia. T. XXII.
4. Rymowicz: Przyczynek do mikrobiologii zdrowego worka spojówkowego oka ludzkiego. — Post. Okul. 1902.
5. Haab: Ueber intraoculäre Desinfection. — IX intern. ophth. Congress in Utrecht. 1899.
6. Ostwalt: Traitement de l'infection post-opératoire. — Soc. d'ophth. de Paris. 1898.
7. Glauning: Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden. — Münch. med. Wochenschrft. 1900.
8. Kuhnt: Erfolgreiche Bekämpfung einer Cornealeiterung post extractionem. — Ztschrft f. Aghk. 1899.
9. Morax: Die Wirksamkeit der Toxine in der Aetiologie der Bindehautentzündungen. — Bericht des Cong. in Utrecht. 1899.
10. A. Elmassion: Du rôle de toxins etc. — Annal. d'ocul. T. 122.
11. Coppez: Wirkung verschiedener Toxine auf die Cornea. — IX. int. Congress in Utrecht.
12. Cytuję za Römer'em.
13. Römer: Experimentelle Grundlagen für klinische Versuche einer Serumtherapie des Ulcus cornae serpens etc. — v. Graefe's Arch. 1902.
14. Boucheron: De l'emploi du sérum antistreptococcique préventivement à l'opération de la cataracte chez les diabétiques. — Société de biologie. 1899.
15. Gallenga: Dell rapports fra panophtalmite e microorganismi piogeni. Rossegna di science med. 1888. (Ref.).
16. Gayet: Sur une panophthalmie infectieuse d'origine microbienne. — M. Arch. d'ophthalm. 1887.
17. Weeks. Cytuję za Axenfeld'em. — Lub.-Ostert. Ergebnisse 98.
18. Terson: Sur quelques cas de panophthalmie consécutive à d'anciens leucomes adhérents. — Soc. d'opht. 1895.
19. Gabrielides: Cytuję za Axenfeldem (l. c.).
20. Schweinitz: Wound of the eyeball. — Ophth. Rec. 1896.
21. Guaita: Annali di Ottalmologia. T. XIX.
22. Garnier: K uczeniu o panoftalmiti. — Wiestnik Oftalmołogii.
23. Wagenmann: Bericht des XXVI Congr. in Heidelberg (Ref.).
24. Gasparrini: Il diplococco di Fränkel in patologia oculari. — Annali di Ottalmologia. XX.
25. Basso: Bactériologie de la kératite. — Congrès de Rome (Ref.).

26. Guaita: Ibidem (Ref.).
27. Bach: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pneumococcus in der Pathologie des Auges. — Arch. f. Aghk. XXXI.
28. Uhthof: Lub.-Ostert. Ergebnisse. 1898.
29. Axenfeld: Ibidem.
30. Ewetzky: Cytuję za Axenfeldem (l. c.).
31. Mündler: Ein Beitrag zum Studium des Diplococcus lanceolatus im Auge. — Ziegler's Beiträge.
32. Bocchi: Panoftalmite, exenteratio del bulbo etc. — Annali di Ottal-
33. Marmorek: Le streptocoque et le sérum antistreptococcique. — Annales de l'Institut Pasteur. 1895.
34. Bordet: Contribution à l'étude du sérum antistreptococcique. — Annales de l'Institut Pasteur. 1897.
35. Knapp: Versuche über die Einwirkung von Bacterien auf Augenoperationswunden. — Arch. f. Aghk. XVI.
36. Bach: Experimentelle Untersuchungen über die Infection penetrirenden Bulbusverletznngen etc. — Arch. f. Aghk. XXX.
37. Krause: Fortschritte der Medicin. 1884. (Ref.).
38. Andrews: The american ophthalm. Society. 1886. (Ref.).
39. Andogskij: O nikotorich usłowiach dla razwitia poslioperacionnago nagnoenia etc. Petersburg. Rozprawa. 1895.
40. Rymowicz: Post. Okul. 1902.
41. Gatti: Recherches sur l'immunisation de l'oeil contre l'infection pneumococcique. — Annali di Ottalmologia. 1902. (Ref. Antonelli w Arch. d'ophthalm.).

II. SPOSTRZEŻENIA Z PRAKTYKI.

Przyczynek do mózgowoocznych przepuklin.

Podał

DR J. TALKO

z Lublina.

W zeszytach 10, 11 i 12 Postępu Okulistycznego z r. 1900 opisałem rzadki przypadek *meningocele intraorbitalis posterior* z literaturą przedmiotu. Od tego czasu liczba przypadków powiększyła się. — Lagleyz z Buenos Aires operował szczęśliwie trzeszcz prawego oka u 21letniej kobiety, o której wspom-

niałem w swojej rozprawie. Przysłał on fotografie, objaśniając słowy: »je vous envoie la photographie d'un cas de meningocele, avant et après l'opération. Dans la fig. 1 j'ai du retoucher la paupière en ectropion parce qu'elle présentait une coloration blache uniforme, à cause d'avoir mis de la poudre de calomel sur la conjonctive pour obtenir une meilleure photographie de la coloration rouge«.

Nadzwyczaj też rzadkiem jest spostrzeżenie prof. Tauber'a w Warszawie*). Kobieta 30letnia urodziła się z guzem prawego oczodołu, przeważnie strony skroniowej, który, 15 lat temu, wywołał zanik gałki ocznej. Oczodół znacznie rozszerzony i brzegi jego zaostrzone. Tauber zrobił rozcięcie odpowiednio górnemu brzegowi oczodołu, w głębi poza gałką znaleziono twardą, białą, włóknistą przeponę, naciągniętą jak żagiel, przez nią można było się przekonać, że górnej i zewnętrznej ściany oczodołu nie ma, przepona przyrośniętą była do brzegu oczodołu i nerwu wzrokowego. Po uchwyceniu jej obcążkami (po co?), przepona — a była to *dura mater* — rozerwała się i wylał się obficie *lig. cerebrospinalis*, uwidoczniło się tętnienie mózgu. Wyjąwszy oko i odciąwszy część górnej powieki, Tauber zeszył otwór w oponie twardej. Szóstego dnia chora zmarła. Prof. Przewóski znalazł *leptomeningitis purulenta,* przednia półkula mózgu znacznie większa, aniżeli lewa, siodło tureckie znacznie rozszerzone, dachu oczodołowego wcale nie ma, a także brakuje kości klinowej; dziura w oczodole wielkości 5—7 ctm. w kierunku poziomym. Ciekawa rzecz, że po wyjęciu gałki ocznej wyjęto z oczodołu przezroczysty pęcherz wielkości wiśni — było to *hygroma durae matris*, czyli torbielowy obrzęk. Przy sekcyi przekonano się, że miano do czynienia z wrodzoną przepukliną mózgową, powikłaną z *hydrocephalus meningeus herniosus* (Bruns), a właściwie *cephalocele sphenoorbitalis* i *sphenomaxillaris.* Taka przepuklina widzianą była dotąd tylko 4 razy. Prócz rysunku twarzy, Tauber po-

*) Chirurgia mózgu. 1898.

daje rysunek czaszki. Przypadek swój profesor nazywa *casus sui generis.*

Wreszcie podaję nadzwyczaj pouczający przypadek, jaki miał miejsce w jednym z tutejszych szpitali. U 4letniego chłopczyka istniały wrodzone guzy, majjące wszelkie znamiona rozszerzenia obustronnego worków łzowych; ucisk nie wywoływał żadnych mózgowych objawów. Po zachloroformowaniu, kol. Dobrucki wyciął oba guzy, lecz z głębi ich wyciekł żółtosurowiczy płyn. Po trzech dniach chłopczyk zmarł i przy sekcyi znaleźliśmy rzadką przepuklinę *naso-ethmoidalis.* Przepuklina wychodziła przez kość sitową po obu stronach t. zw. grzebyka i łączyła się z mózgowemi komorami.

Urazowe zapalenie spojówki i rogówki pochodzenia ukrytego.

Podał

B. WICHERKIEWICZ.

Niejednokrotnie przyczyna choroby blizką bywa, gdy jej szukamy daleko. Że dokładne badanie anamnezy niezmiernej jest wagi dla oceny chorób ocznych, dowodzić zbyteczna, ale przypominać nie zawadzi.

Przed niedawnym czasem przybyła do tutejszej kliniki uniwersyteckiej kobieta 35letnia dla zapalenia ócz, którego się nabawiła z niewiadomego rzekomo powodu, popadłszy w niemoc nagłą.

Osoba silna, jednak z wyrazem niepokoju i cierpienia, badana w kierunku wywiadów, opowiada, że nigdy nie rodziła i to z przyczyn niewiadomych, — gdyż i badanie gynekologiczne nie wykazało przyczyny niepłodności.

Przed dwoma laty miewała silny ból głowy i wysadzenie ócz bez stanu zapalnego tychże, połączone z biciem serca, coby przemawiało za chorobą Basedow'a, o której jej miano mówić.

Przy badaniu stwierdzam naprzód, że nie ma żadnych tej choroby objawów w ogólności, a co do ócz w szczególności. Tętno zupełnie prawidłowe. Powieki nie przedstawiają żadnych zmian, natomiast na spojówce prawego oka widać dołem od nosa niewyraźnie ograniczone przekrwienie spojówki z lekkiem nabrzmieniem tkanki podspojówkowej. Więcej zmian uwidocznia się na lewem oku, którego spojówka gałki, przeważnie jednak dołem, silniej przekrwiona, a także miejscami nieco nabrzmiała. Rogówka w dolnym odcinku powierzchownie zamglona, nielśniąca, jakby nakłuta. Zmiana ta występuje najsilniej przy samym brzegu, a nie przekracza południka poziomego, zresztą zmętnienie to, ograniczone do dolnej połowy rogówki, nie jest wszędzie równie wybitne.

Rodzaj zapalenia, względnie zmian spojówko-rogówkowych, nie dał się ściśle oznaczyć. To ograniczone przekrwienie i nabrzmienie spojówki gałkowej, jak również ograniczone zmętnienie rogówki, i to tylko lewego oka, budziło we mnie podejrzenie, iż sprawa zależną jest od jakiegoś urazu, względnie zadziałania środka żrącego, czego jednak chora żadną miarą przyznać nie chciała. Powróciwszy w badaniu mem raz jeszcze do chwil poprzedzających badanie ócz, dowiedziałem się, na pytanie, wprost w tym kierunku wystosowane, że celem cucenia popadniętej w niemoc, opryskiwano twarz chorej rozmaitymi płynami, pomiędzy którymi miał się także znajdować ocet kuchenny.

Od chwili owego zemdlenia rozpoczęło się zapalenie ócz, dające się chorej, zwłaszcza co do lewego oka, bardzo we znaki.

Wykluczając inne okoliczności etyologiczne, zniewolony byłem zmiany oczne uważać za wywołane pryśnięciem do otwierających się po zemdleniu ócz octu lub innego jakiego ostrego płynu. Za tem przemawiała i ta okoliczność, iż zmiany oczne były tylko w dolnych częściach gałek, co się tem tłómaczy, iż górne, zwrócone w podobnym stanie w górę, pozostawały pod ochroną powiek.

Rozpoznanie brzmiało więc: *conjunctivitis traumatica oc. utriusque, keratitis partialis superficialis oc. sin.*

Chora otrzymała po opłukaniu ócz do worka spojówkowego maść kseroformową, a do lewego oka, ze względu na stan rogówki i przekrwienie tęczówki, atropinę i opaskę lekkouciskową papierową.

Gdy w kilka dni później powtórnie chorą widziałem, przekonałem się o słuszności rozpoznania, bo stan spojówki prawego oka powrócił do prawidłowości, a rogówka lewego oka pod wpływem opaski i t. d. wyjaśniła się i pokryła świeżym nabłonkiem.

Znaczącem było i to, że teraz chora początek cierpienia odnieść chciała do upadnięcia na naczynie popiołem napełnione.

Starałem się jednak chorej wykazać, że przypuszczenie to nie byłoby uzasadnionem, a to z następującego względu. Prawdopodobnie byłoby musiało otoczenie takie upadnięcie zauważyć, twarz zaś a może i oczy byłyby popiołem zawalane, czego jednak, jak chora przyznała, nikt nie zauważył. Zresztą przy takiem upadnięciu nie byłoby się obyło bez obrażenia krwawego twarzy i powiek, do czego nie przyszło.

Domyślając się atoli, iż chora obawiała się, by przez wyjawienie istotnego związku przyczynowego ktoś z blizkiego otoczenia nie mógł być pociągniętym do odpowiedzialności, zręcznie usunąłem obawy, zaznaczając, że opryskujący twarz celem cucenia działał w najlepszych zamiarach, a tem samem żaden zarzut spotkać go nie może. Poczem chora przyznała, że tylko ocet mógł być przyczyną zajęcia ócz, ale, dodała szybko: »był to ocet słaby, zwyczajny, kuchenny...«

Pewności dla naszego przypuszczenia nie mamy, ale zdaje mi się nie ulegać wątpliwości, że tylko ten czynnik w pierwszym rzędzie sprawę pobudził.

Oczywiście chora, powracając do przytomności, odruchowo poczęła miejsce, podrażnione cieczą nieobojętną, jaka się dostała w stanie nieprzytomności do worka spojówkowego, pocierać, czem większe jeszcze spowodować mogła podrażnienie, względnie strącenie nabłonka rogówkowego lewego oka.

Dodam nadto, że, kiedy dn. 2 marca b. r., t. j. mniej więcej w 13 dni po wypadku, po raz trzeci chorą widziałem,

znalazłem oko prawe zupełnie zdrowo wyglądające, u lewego zaś tylko słabe zaczerwienienie spojówki gałkowej dołem. Rogówka tegoż oka zupełnie lśniąca, gładka, przezroczysta, jedynie przy samym brzegu dolnym powierzchowne, nieregularne zmętnienie rogówki. Źrenica nieco szersza (po atropinie). Bystrość wzrokowa obustronnie prawidłowa.

Oświadczając osobie tej, że obecnie może się uważać za uzdrowioną, i że żadnej trwałej szkody nie poniosła, raz jeszcze zapytałem, czyli nie dowiedziała się bliższych szczegółów co do płynu, którym ją cucono. Z nieśmiałością, ale stanowczo odpowiedziała, że nie był to »lekki ocet kuchenny«, ale esencya octowa, co nam tem więcej obrażenie tak wrażliwych części oka tłómaczy.

W danym przypadku właśnie sprawa ograniczona do pewnej tylko części spojówki budzić musi podejrzenie, iż mamy do czynienia z urazem, względnie zadziałaniem jakiegoś środka chemicznego.

Ciekawy pod tym względem przypominam sobie przypadek zapalenia spojówki, występującego w postaci, nie dającej się wtłoczyć w żaden szematyzm utarty. Było to w początkach mej praktyki okulistycznej, kiedy w towarzystwie matki przychodziła młoda pacyentka z silnem zaczerwienieniem spojówki dolnej powieki i przylegającej do niej części gałki.

O przyczynie tego niezwykłego zapalenia nie umiała, czy nie chciała chora nic powiedzieć.

Ograniczyłem się do wypłukania worka spojówkowego i polecenia robienia okładów zimnych z wody ołowianej. Atoli po niespełna tygodniu zapalenie to, rzekomo już usunięte, znowu wraca, i to zupełnie w tej samej postaci, — by, tak samo zwalczone, znowu powtórzyć się po niejakimś czasie. Zaintrygowany tą niezwykłą postacią zapalenia, powracającego peryodycznie, przypuszczałem, że tu tylko ciałem obcem zmianę spojówki peryodycznie wywoływano, ale powodowany zasadą: *„honni soit, qui mal y pense“*, zrazu zająłem stanowisko wyczekujące. Gdy jednak te nawroty nie ustawały, użyłem pomocy domowej policyi, która zdradziła tajemnicę, że panna,

chcąc być leczoną. zakładała sobie liść cebuli do oka. Przy najbliższej sposobności oświadczyłem, że chora powinna dla przełamania nawrotów zmienić klimat na długi czas, no... — i bez tego zapalenie przesiliło się. —

Jeżeli przytoczyłem przypadek na wstępie omówiony, sam przez się dość pospolity, jeżeli dalej wspomniałem o owem romantycznem zapaleniu spojówki, spotkanem na początku praktyki młodego lekarza, to tylko dlatego, by wykazać, że właśnie takie ograniczone zapalenia spojówki, połączone ze silnem przekrwieniem, czasami wynaczynieniem, mogą niekiedy ułatwić rozstrzygnięcie sprawy sądowo-lekarskiej, a w każdym razie rzucają światło na niejedną zagadkę etyologiczną.

Zbytecznem zresztą dodawać, że często właśnie hysteryczki dają powód do owych zagadek.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 1. (Ref. Dr T. Bałłaban).

O zapaleniu okostnej i szpiku kostnego sklepienia oczodołowego (Ueber Periostitis und Osteomyelitis des Orbitaldaches). Dr v. Ammon.

Spostrzegane i opisane przez Ammon'a dwa przypadki mają na celu rozstrzygnąć, czy w przypadkach, w których zapalenie znajduje się w głębi oczodołu, a w których nie da się wykazać ograniczone jakieś ognisko ropne, należy postępować wyczekująco, czy też operacyjnie.

I tak w przypadku pierwszym powstało u 20letniego chorego zapalenie prawej jamy oczodołowej i to w następstwie róży twarzy. Ponieważ ograniczonego ogniska ropnego nie dało się wykazać, leczono chorego opatrunkami wysychającymi i to rzekomo z dobrym skutkiem, tak, że po 56 dniach nie było śladu przebytego zapalenia.

Po upływie 8 tygodni wystąpiły jednak nagle ciężkie objawy mózgowe, wśród których chory umarł 16go dnia.

Przeprowadzona autopsya wykazała: Ropień w prawym płacie skroniowym z przebiciem do prawego przedniego rogu, ostre zapalenie miękkiej opony dolnej powierzchni mózgu, próch-

nienie kości pojedynczych miejsc prawego sklepienia jamy oczodołowej. W okolicy jednego spróchniałego ogniska znajdował się czop ropny, w którym badanie drobnowidowe wykazało liczne stafylokoki Badanie drobnowidowe stwardniałych utworów oczodołu wykazało znajdujące się w nich pozostałości przebytego zapalenia. — Znamienną w tym przypadku była ta okoliczność, że zapalenie szpiku kostnego sklepienia oczodołu przeszło pod obrazem ropnego zapalenia oczodołu, bez współudziału okostnej, i zapalne te objawy rzekomo zniknęły całkowicie przez używanie kataplazmów, podczas, gdy sprawa chorobowa postępywała w kości i to w sposób bardzo niszczący. Pouczony tym przypadkiem, postanowił Ammon w przyszłości w podobnych przypadkach, gdzie nie da się wykazać ograniczone ognisko ropne w oczodole, postępywać operacyjnie, a mianowicie zrobić cięcie na dolnym brzegu brwi i to aż do kości, odsunąć okostnę od sklepienia oczodołu i wyszukać ognisko ropne. Jeżeli go nie da się wykazać, wyczekiwać, tamponując gazą jodoformową ranę. Wkrótce nadarzyła się autorowi sposobność urzeczywistnienia tego planu operacyjnego.

U 22letniego mężczyzny wystąpiły bóle głowy, a wraz z niemi obrzęk powiek oka prawego. Następnie przyszło do trzeszczu gałki ocznej. W głębi oczodołu nie dało się palcem nigdzie wymacać chełbotania. Operacya została wykonaną w powyższy sposób. Ponieważ nie było ropy, więc została wprowadzoną gaza jodoformowa pomiędzy okostnę a kość. Po kilku dopiero dniach wypróżniło się z dwóch otworów wiele ropy, a po czterech tygodniach chory wyzdrowiał zupełnie.

Dane kliniczne i teoretyczne w sprawie krótkowzroczności (Klinisches und Theoretisches zur Myopiefrage). Dr Heine.

Heine przychodzi do następujących wniosków:

»Istnieją różnorakie rodzaje krótkowzroczności, które prawdopodobnie różnią się pomiędzy sobą co do swego powstania, a z całą pewnością są różne co do rokowania, które jednak klinicznie nie dają się odróżnić. Największa ich część ma swoją przyczynę w wydłużaniu się osi oka, spowodowanem wydęciem tylnej połowy gałki ocznej. Mianowicie wykazano w bardzo znacznej ilości przypadków zbytnią podatnosć twardówki. Dotychczas nie zostało przytem jeszcze wyjaśnionem, czy wydęcie twardówki jest spowodowane zwiększonem patologicznie ciśnieniem wśródocznem, czy też ściany gałki ocznej mają *a priori* być już tak dalece podatne, że do ich wydęcia wystarcza prawidłowy ucisk wśródoczny. Zdaje się przytem, że zboczenia w budowie i umiejscowieniu zewnętrznych mięśni oka utajona rozbieżność, i przebieg ścięgna mięśnia górnego bloczko-

wego, wpływają na sprawę niekorzystnie; a co jest pewnem, to to, że akomodacya nie odgrywa przytem żadnej czynnej roli i to ani przez ciągnięcie, ani też przez zwiększenie ucisku wśródgałkowego«.

Jako główną przyczynę powstania krótkowzroczności uważa zatem Heine zbytnie zcieńczenie twardówki w jej tylnej połowie w stosunku do połowy jej przedniej, podczas, gdy wszystkie inne czynniki należy uważać tylko za okoliczności sprzyjające rozwojowi krótkowzroczności. Z tego już wynika, że leczenie krótkowzroczności musi na tem polegać, że należy się starać unikać powstania wyższego ucisku wśródgałkowego. — Ucisk wśródoczny zwiększa się zawsze przez silniejsze, a szczególnie przez nieprawidłowe skurcze zewnętrznych mięśni ocznych. Jeżeli to zważymy, to wynika z tego, że częściowa tylko poprawa krótkowidza szkłami jest niekorzystną, gdyż krótkowidz, chcąc dokładniej widzieć, zwęża szparę oczną, ale równocześnie wzmaga się przy tem, jak to już udowodniono, ciśnienie wśródgałkowe. Przez zupełną poprawę krótkowzroczności da się to jednak całkowicie usunąć.

Drugiem bardzo ciekawem pytaniem jest to, czy jest rzeczą szkodliwą dać krótkowidzowi do pracy w pobliżu szkło o 4 D słabsze, aniżeli na odległość. Heine z punktu praktycznego widzenia sprzeciwia się i temu i uważa niecałkowitą poprawę krótkowzroczności za szkodliwą, nawet przy ustawianiu oka na zwykłą odległość czytania. A uzasadnia on to w sposób następujący. Krótkowidz o —4 D, chcąc pracować w odległości (odpowiadającej jego kresowi dali) 25 cm., musi zużywać przytem zbieżność osi ocznych, odpowiadającą czterem kątom metrycznym — przytem naturalnie nie akomoduje. Ponieważ jednak każdorazowej zbieżności osi ocznych odpowiada pewien stosowny wysiłek akomodacyjny, to musiałby ten krótkowidz, chcąc widzieć dokładnie, ten impuls starać się pokonać. Do tego jednak jest znowu potrzebnym pewien impuls do rozbieżności, a chcąc dalej ten ostatni impuls zneutralizować, potrzeba znowu napiąć silniej zbieżność osi ocznych. — Jak więc widzimy, powstaje w ten sposób błędne koło, które musi powodować zwiększenie ucisku wśródgałkowego.

Przypatrzmy się więc, jakiego jest zdania Heine co do sposobu poprawy krótkowzroczności.

Sądzi on, podobnie jak Förster, że krótkowzroczność powinna być całkowicie wyrównywaną i to tak na odległość jak i w pobliżu, z wyjątkiem krótkowidzów o 1—2 D, których ócz w pobliżu poprawiać nie potrzeba. Miopie większe, niż —10 D, powinno się również całkowicie poprawiać, gdyż niemiłe początkowo objawy,

spowodowane noszeniem tak silnych szkieł, mijają wkrótce. Zresztą można w przypadkach bardzo wysokiej krótkowzroczności przepisać początkowo szkła nieco słabsze do stałego noszenia, a w razie potrzeby uzupełnić je na odległość szkłami dopełniającemi zupełną poprawę refrakcyi ócz

Z czasem można i w tych przypadkach dać szkła, kryjące krótkowzroczność całkowicie.

Krótkowidze o 3—4 D powinni rok rocznie 1—2 razy przychodzić do kontroli i być badanymi, a skoro wykaże się postęp krótkowzroczności, powinni dostawać odpowiednie szkła wyższe.

Korzyści, jakie wynikają z całkowitej poprawy krótkowidzenia, dadzą się streścić następująco:

1. Wpływa korzystnie na siłę działania mięśni dynamiczna rozbieżność, a ich równowagę daje się osiągnąć także i bez użycia pryzmatów.

2. Bystrość wzroku poprawia się, co stwierdzili także Förster i Dor.

3. We wielu przypadkach zmniejsza się krótkowzroczność o 0·5—1 D, — rozumie się, że dopiero po upływie dłuższego czasu.

4. Myopia stanowczo przy tem nie postępuje, co Heine stwierdza na podstawie statystycznych dat swoich i innych autorów

O objawach ocznych przy rozsianem stwardnieniu (Über Augensymptome der multiplen Sklerose.). Dr Kampherstein.

Kampherstein badał 37 przypadków rozsianego stwardnienia i znalazł przytem następujące objawy oczne.

I. Zmiany na dnie oka.

1. Zupełny zanik tarczy nerwu wzrokowej: 1 raz i to obustronnie,
2. częściowy (zewnętrzna połowa zanikła): 1 raz jednostronnie, 2 razy obustronnie.
3. Odbarwienie zewnętrznej połowy tarczy: 8 razy obustronnie, 10 razy jednostronnie.
4. Wycinkowe odbarwienie: 2 razy jednostronnie.
5. Zapalenie nerwu wzrokowego: 1 raz.

Bystrość wzroku była zawsze nawet pod 1. częściowo utrzymaną.

II. Zachowanie się pola widzenia.

1. Środkowy brak: *a*) absolutny: 3 razy.
b) względny: 6 razy.

2. Środkowy brak z równocześnie ograniczonem obwodowo polem widzenia: 2 razy obustronnie, 1 raz jednostronnie.
3. Obwodowe ograniczenie pola widzenia: 2 razy obustronnie, 2 razy jednostronnie.
4. Poszczególne barwy były niepoznawane w całem polu widzenia: 1 raz zielona,
 1 raz zielona i czerwona.

III Zachowanie się źrenic.

Jest ono przy tej chorobie mało znamiennem.

IV. Zaburzenia w mięśniach ocznych.

10 razy były mięśnie niedowładne i to najczęściej mięsień zewnętrzny prosty.

Nerw okoruchowy był dwukrotnie schorzałym.

V. Drżenie gałek.

Na 37 przypadków dało się ono 30 razy wykazać.

Z innych nerwów mózgowych był nerw twarzowy 3 razy schorzały.

Przyczynek do kazuistyki skaleczeń kapslą (Ein Beitrag zur Casuistik der Zündhütchenverletzungen.). Dr Bär.

Ogłoszony przez Bära przypadek okaleczenia oka przez kapslę jest o tyle zajmującym, że, jak się pokazało z przeprowadzonego badania na wyjętej z oczodołu gałce, ropień powstały w tylnej części ciała szklistego otorbił się częściowo wskutek bujania tkanki łącznej siatkówki. Jest możliwem, że z czasem byłoby to obce ciało zupełnie się otorbiło i gałka oczna mogła była być zachowaną.

Zachowanie w stanie prawidłowym przytarczowej części siatkówki, przy nagłem zatkaniu środkowej tętnicy (Das Freibleiben eines parapapillären Netzhautbezirkes bei plötzlichem Verschlusse der Centralarterie.). Dr Frenkel.

52letni mężczyzna ociemniał nagle na oko lewe, przy natężonem zginaniu się. Przy przedsiębranem w 33 godziny później badaniu było oko lewe zewnętrznie zupełnie prawidłowe, źrenica o średniem rozszerzeniu na światło nie oddziaływała. Brak poczucia na światło. Na dnie oka był widoczny dokładnie znany obraz zatoru środkowej tętnicy siatkówki. Na zewnątrz i tuż obok tarczy wzrokowej była mała część siatkówki o $1^1/_2$—2 PD szerokości wysokości o prawidłowem czerwonem zabarwieniu. Prawidłowe to ognisko pośród zewsząd zanikłej siatkówki leżało około 1 przekroju tarczy wzrokowej od żółtej plamki.

Pomimo, że w zaczopowanej przestrzeni krążenie nie wróciło, to jednak mógł chory w ośm dni później liczyć palce i to ku gó-

rze i na zewnątrz od środka w granicach bardzo małej przestrzeni. Przeprowadzone w tymże czasie badanie wziernikiem mogło wykazać, że zachowana część siatkówki była odżywioną przez naczynie rzęskowosiatkówkowe. W następnych dniach wzmogła się jeszcze bystrość wzroku w utrzymanym odcinku siatkówki, tak, że chory czytał Jäg. 13 w 35 ctm. oddaleniu.

Przyrząd Javala-Schiötz'a z barwnymi uzupełniającymi znakami (Javal-Schiötzes Ophthalmometer mit complementär gefärbtem Figurenpaar.). A. Streit.

Przy astygmometrze Javala-Schiötz'a umieścił Dr Streit w Bernie tego rodzaju ulepszenie, że wsunął pomiędzy obie przezroczyste figury i źródła świetlne — barwne, uzupełniające się szkła, n. p. czerwone i zielonkawo niebieskie i to tak, że wskutek tego jedna figura jest zabarwioną czerwono, druga w barwie ją uzupełniającej.

Korzyści tego ulepszenia są następujące:

1. Przy użyciu pryzmatu Wollaston'a nie rozpraszają się więcej promienie wychodzące z pryzmatu, gdyż szkło czerwone przepuszcza tylko światło czerwone, szkło zaś zielonkawoniebieskie tylko takie promienie, a tem samem zostają barwne brzegi obrazków wykluczone.

2. Ponieważ obie te barwy uzupełniają się razem do barwy białej, to tem samem jest możliwem bardzo ostre ustawienie obrazów, gdyż najmniejsza tylko przewaga jednej nad drugą powoduje powstanie białej kreski. Z tej to też przyczyny staje się odczytanie astygmatyzmu, a jeszcze bardziej ocenienie nawet części jednej dyoptryi w wysokim stopniu ułatwionem.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. T. II. R. XLI. Listopad 1903. (Ref. Dr Liebermann).

O jednostronnym samoistnym zaniku tęczówki, nie polegającym na mechanicznem naciągnięciu (Einseitige spontane Lückenbildung der Iris durch Atrophie ohne mechanische Zerrung.). C. Harms z Tybingi.

Robotnik 43letni zgłosił się do tybindzkiej kliniki, skarżąc się na coraz większe podupadanie wzroku oka lewego. — Stwierdzono jaskrę.

Już przed dziesięciu laty zauważył on mały otworek w tęczówce oka lewego, który coraz bardziej rósł. Później powstał w tej samej tęczówce drugi podobny otwór.

W chwili przyjęcia chorego do kliniki obraz był następujący. Od strony nosowej lewa tęczówka, z wyjątkiem jednego, nieco szerszego paska poziomego i kilku cienkich promienisto przebiegających nitek zupełnie zanikła. Źrenica przesuniętą jest ku dołowi, na światło dobrze oddziaływa.

Na tylnej powierzchni rogówki drobne ziarenka barwika. T + 1. *V* l. o. = $^5/_{15}$. Wziernikiem zagłębienie tarczy nerwu wzrokowego.

Objawy jaskry istniały u chorego tego dopiero od roku; otwory zaś w tęczówce powstały już przed laty 10ciu, — obie te sprawy chorobowe nie stoją więc, zdaniem autora, ze sobą w związku przyczynowym.

Podobne przypadki opisali: Bentzeu, Leber, Hess, Johnsohn, Frank i Bergeat.

Podspojówkowe zastrzykiwanie alkoholu (Subconjunctivale Alkoholinjectionen.). Prof. Dr Max Peschel.

Obok działania odkażającego i drażniącego, wywiera alkohol jeszcze swoisty wpływ na krążenie limfy, ułatwiając endosmotyczne krążenie roztworu soli kuchennej. Te właśnie własności wyskoku wyzyskał autor w celach leczniczych. Po zastrzyknięciu tego środka powstaje niebawem obrzęk, podobnie jak po wkropleniu dioniny, obrzęk ten trwa jednakże daleko dłużej, bo 4—5 dni, i dotyczy tylko zewnętrznych części oka.

Silniejsze rozczyny alkoholu powodują bujanie tkanki łącznej bliznowatej, dlatego w okulistyce możliwem jest tylko użycie rozczynów słabszych. Autor używał 15$^0/_0$owego (na objętość) rozczynu. Już w tem zgęszczeniu powoduje wyskok niekiedy, zwłaszcza u kobiet, nudności, bóle głowy i powidoki barwne. W tych razach stosował autor 10$^0/_0$owy rozczyn.

Do roztworu tego dodaje 1$^0/_0$owej kokainy (ma więc w jednej strzykawce 0,001).

Po raz drugi zastrzykuje autor dopiero wówczas, gdy objawy podrażnienia zupełnie minęły.

Zastrzykiwaniami temi leczył autor z pomyślnym skutkiem 5 przypadków *keratitis* (2—4 zastrzyknięć), 1 przypadek oparzenia wapnem i owrzodzenia na rogówce, 1 przypadek wrzodu rogówkowego spowodowanego przez gronkowce, 3 przypadki *keratitis*, w których równocześnie istniało i *trachoma*, na które to ostatnie cierpienie wyskok żadnego skutku nie wywarł. 4 przypadki *keratitis parenchymatosa*, w których obok swoistego leczenia stosowano i zastrzykiwania, a które znacznie przebieg choroby skróciły; 1 przypadek *ulcus serpens*, 2 przypadki *episcleritis*, 6 przypadków *iritis acuta*,

i 1 przypadek *tenonitis*. *Hyphaema* znikło u 60letniej kobiety po 2 zastrzyknięciach. W jednym przypadku *retinitis pigmentosa* po 6 zastrzyknięciach cierpienie przestało się pogarszać.

O przyklejeniu się odczepionej siatkówki (Zur Wiederanlegung der abgelösten Netzhaut). Dr O. Lange.

Autor badał chorego 47letniego myopa, u którego istniało odczepienie siatkówki oka lewego. Chorego tego leczono podspojówkowemi zastrzykiwaniami soli, polecono mu leżeć w łóżku na wznak, lecz wszystko bezskutecznie, gdyż zaledwie chory wstał, siatkówka z powrotem się odklejała.

Po roku chory powtórnie zgłosił się do szpitala, tym razem powodu odczepienia siatkówki oka prawego.

Nagle rozwinęła się na oku prawem zaćma, a równocześnie z tem *tonus* oka, który dotychczas był ujemnym. stał się prawidłowym. Badano projekcyę światła i ta okazała się we wszystkich kierunkach prawidłową Wobec tego przystąpiono do usunięcia katarakty. Po wygojeniu się rany operacyjnej badanie wziernikiem wykazało, że siatkówka wszędzie dobrze przylega, tu i owdzie widać smugowate złogi, jakie zazwyczaj po wygojeniu się odczepienia siatkówki pozostają. W 10 dni po operacyi *V* p. o. liczy palce na $3^1/_2$ m, Hpm + 5,0 D liczy palce na $4^1/_2$—5 m. Obecnie 3 lata po operacyi *V* p. o. wynosi $^1/_{12}$, pole widzenia prawidłowe, siatkówka we wszystkich swych częściach dobrze przylega. W cztery lata od chwili powstania katarakty na oku prawem, rozwinęła się również zaćma i na oku lewem i podobnie jak tam siatkówka z powrotem się przykleiła i projekcya światła stała się prawidłową. Operacya zaćmy jednakże nie powiodła się.

Podobny przypadek przyklejenia się siatkówki w chwili powstania zaćmy soczewkowej widział autor również i u 30letniej kobiety.

Autor przypuszcza, że równoczesne z powstaniem zaćmy przyklejenie się siatkówki nie było przypadkowem tylko zjawiskiem, lecz autor oba te cierpienia stawia w ścisły ze sobą związek.

Podspojówkowe wydobywanie zaćmy z utworzeniem płata spojówkowego (Subconjunctivale Extraction mit Bindehauttasche.). W. Czermak z Pragi.

Ustaliwszy oko szczypczykami, wbija autor nóż Graefe'go ostrzem ku dołowi zwrócony, nieco poniżej równika na 1—1·5 mm od *limbus* i dochodzi aż do środka źrenicy, lub też, idąc dalej, wykłuwa nóż po stronie przeciwnej, poczem, cofając się, otwiera końcem noża torebkę soczewki. Wyjąwszy nóż, zupełnie rozcina spo-

jówkę pionowo ku dołowi, począwszy od dolnego końca rany po stronie skroniowej aż do *fornix inferior.* Powstały tym sposobem płat spojówkowy oddziela nożyczkami od podstawy, dochodząc aż do rany po stronie nosa położouej, poczem nożyczkami odcina rogówkę od twardówki. Następnie w zwykły sposób uwalnia soczewkę. Ranę spojówkową zaszywa jedwabiem.

Sposób wyżej podany ma więcej niż zwyczajny zabezpieczać przed zakażeniem.

O zachowaniu się tęczówki przy porażeniu mięśni tęczówkowych (Über das Verhalten der Irismuskeln bei traumatischer Pupillenlähmung.). G. Lewinsohn.

Uraz działający na gałkę oczną powoduje częstokroć zmiany w rozwartości źrenicy, i to zazwyczaj jej rozszerzenie, daleko rzadziej jej zwężenie To ostatnie zjawisko powstać może albo skutkiem zadrażnienia nerwu trójdzielnego lub też skutkiem rozdarcia mięśnia rozszerzającego źrenicę. Porażenia tego mięśnia bardzo prędko mijają. Daleko dłużej trwają zaburzenia, powstałe skutkiem niedowładu zdziergacza źrenicy, który zazwyczaj z porażeniem dilatatorów się łączy. —

Podczas *mydriasis traumatica* istnieje zazwyczaj równocześnie i niedowład *m. dilatatoris pupillae,* co najłatwiej poznać można w ciemnym pokoju, gdyż wówczas źrenica oka zdrowego bardziej się rozszerza, niż źrenica oka chorego. —

Clin. opht. Nr. 19—22. (Ref. A. B.).

Promienie X i radium w lecznictwie okulistycznem (Rayons X et radium en thérapeutique oculaire.). Dr A. Darier.

Kilku chorych (gruźlica rogówki i ciała rzęskowego, *conjunctivitis* Parinaud, *pemphigus*), leczonych promieniami X, zachęciło Darier'a do zastosowania tychże w rozpaczliwym przypadku mięsaka. Oprócz oczu nowotwór zajmował szyję i klatkę piersiową, uciskał na oskrzela i tchawicę tak, że zachodziła obawa śmierci przez uduszenie.

Po 15 posiedzeniach guzy powiek i gałek znikły, guzy zaś na szyi znacznie się zmniejszyły, chora mogła oddechać swobodnie tak, że uważała się za wyleczoną.

Ponieważ promienie Becquerela mają działanie elektrochemiczne podobne do działania promieni Rontgen'a, należało się *à priori* spodziewać, że ciała promieniotwórcze, jak uranium i radium, będą również mogły być w lecznictwie zastosowane. I rzeczywiście Danlos i inni podają przypadki wilka i raka skórnego,

wyleczonego przez radium. Darier w przypadku raka który zniszczył już gałkę i ściany kostne oczodołu, i sprawiał choremu znaczne bóle, trwające od lat 2, zasypał proszek radium, poczem bóle zupełnie ustąpiły. Autor stwierdza: 1. że radium, zastosowane zewnętrznie, jest znakomitym środkiem uśmierzającym bóle przy nerwobólach, przy zapaleniu tęczówki reumatycznem, urazowem i in., jako też bóle w przypadkach raków nienadających się do operacyi i t. d.; 2. że radium wyjaśnia środki łamiące oka (stara wybroczyna w ciele szklistem znikła w 10ciu dniach); 3. pod postacią maści zastosowane radium daje dobre wyniki w niektórych przypadkach zapalenia brzegu powiekowego. Co do własności fizycznych, chemicznych i biologicznych ciał promieniotwórczych D. podaje dane wedle pracy pani S. Curie: »Recherches sur les substances radioactives«.

W r. 1896 Becquerel wykrył *uranium*, ciało wysyłające promienie, które przechodzą przez ciała nieprzezroczyste i działają na płyty fotograficzne. Pani Curie wykryła, że części składowe *thorium* posiadają również działanie promieniotwórcze, następnie ze swym mężem, a potem z Bémont otrzymała z »pechlendy« dwa ciała promieniotwórcze *polonium* i *radium*. Radium jest pierwiastkiem chemicznym nowym, o ciężarze gatunkowym Ra = 225. Sole radium świecą w ciemności i wydają ustawicznie własne ciepło; jest to więc jedyne ciało, które posiada własne światło i własną elektryczność. Bromek radium działa 1.800,000 razy silniej aniżeli uranium. Siłę ciał promieniotwórczych można oznaczyć, porównując ją z siłą promieniotwórczą uranium jako jednostką. Ciała promieniotwórcze zawierają trojakie promienie α, β i γ; te ostatnie są jednakowe z promieniami Röntgen'a; promienie α posiadają elektryczność ujemną, promienie β zaś mają elektryczność dodatnią.

Wszystkie ciała umieszczone w naczyniu zamkniętem w sąsiedztwie radium nabierają własności promieniowania czynnego *(radioactivité par induction)*. Rutherford znalazł, że ciała posiadające elektryczność ujemną łatwiej nabierają własności promieniowania aniżeli inne. Woda czysta w sąsiedztwie rozczynu soli radium nabiera własności promieniowania i może być użyta jako taka do wstrzykiwań podspojówkowych. Promieniowanie udzielone *(radioactivité induite)* jest silniejszem, jeżeli zamiast soli promieniotwórczej (*le sel radifère*) użyjemy rozczynu wodnego tejże.

Spostrzeżenia nad oderwaniem siatkówki i leczeniem tegoż (Remarques sur le décollement rétinien et son traitement.). Prof. Deutschmann.

Deutschmann zwraca uwagę na 3 szczegóły kliniczne

przy oderwaniu siatkówki: 1. Przedarcia dobrowolne oderwanej siatkówki i ich samoistne wyleczenie. 2. Pęknięcia obwodowe siatkówki. 3. Nacieki białe, żółtawe, a czasami brunatne, które można widzieć na oderwanej siatkówce.

ad 1. Przedarcia siatkówki w postaci okienek uważa D. za dążność do samoistnego wyleczenia. Stają się one z dnia na dzień mniejsze, wypełnia je jakby masa biała, wreszcie giną bezpowrotnie, pozostawiając zaledwie widoczny ślad.

ad 2. Częstsze są pęknięcia siatkówki oderwanej równikowe. Najczęściej spostrzegał je D. w dole, raz od zewnątrz, nigdy zaś od góry. .

ad 3. Nacieki występują w postaci pasów lub plam rozlanych i usadowione są w głębszych warstwach siatkówki oderwanej. Sprawę zapalną późną siatkówki i naczyniówki, która rozwija się przy dawnem oderwaniu siatkówki, uważa D, podobnie jak naddarcia siatkówki, za czynnik prowadzący do samoleczenia sprawy chorobowej. Świeże oderwania siatkówki nie nadają się do operacyi Deutschmann'a, występują one prawie zawsze od góry, a punkcya twardówki od góry powoduje często krwotoki spojówkowe, które więc i wewnątrz gałki mogłyby powstać. Skoro operacya Deutschmann'a nie pomaga, można próbować wstrzykiwania ciała szklistego królika, które ma na celu nie tylko wypełnienie gałki, ale i wywołanie reakcyi zapalnej, która się przyczynia do przyczepienia siatkówki oderwanej. —

Działanie lecznicze soli srebrowych ze stanowiska naukowego (Des lois scientifiques qui régissent l'action thérapeutique des sels d'argent.). Dr Barnes.

Wedle autora argyrol jest najdzielniejszym środkiem ze wszystkich soli srebrowych.

Wyciąg siatkówki w lecznictwie okulistycznem, nowe spostrzeżenia (Extrait rétinien [optocine] en thérapeutique oculaire, nouvelles observations.). Dr Doyne.

Autor otrzymał dobre wyniki za pomocą leczenia wyciągiem siatkówki w przypadkach *retinitis pigmentosa, amblyopia alcoholica, chorioretinitis, hemeralopia* i *atrophia retinae.*

Uwagi nad wstrzykiwaniami podspojówkowemi, a w szczególności nad wstrzykiwaniami jodypiny (Considérations sur les injections sousconjonctivales et sur les injections d'jodipine en particulier.). L. Alexander.

Autor stwierdził bardzo powolną resorbcyę jodypiny, wstrzy-

kiwanej podspojówkowo. Mała ilość (0·3 gr.) wstrzyknięta powyżej górnego rąbka przesunęła się nazajutrz do dolnego rąbka i po miesiącu jeszcze widocznym był w tem miejscu mały guzek. Po innem zastrzyknięciu wessanie trwało około 6 tygodni, po wstrzyknięciach pozostawało nadto fioletowe zabarwienie spojówki. Obecnie autor nie robi wstrzykiwań podspojówkowych jodypiny, gdyż jest zdania, że nie działają one lepiej, aniżeli jodypina podana wewnętrznie.—

Poprawa bystrości wzroku z $^1/_{50}$ na $^1/_3$ przez masowanie w przypadku amblyopia ex anopsia (Amblyopie ex anopsia améliorée de $^1/_{50}$ à $^1/_3$ par le massage.). Dr A. Darier.

Zwykle, jeżeli masowanie ma skutkować, dzieje się to już po pierwszem posiedzeniu, jest ono więc próbą, która skoro się udaje, możemy choremu obiecać poprawę bystrości wzroku. Darier masuje 3 razy po 2 minuty w ciągu kwadransa na każdem posiedzeniu, których robi około 6—12. W jaki sposób działa masowanie, trudno ściśle określić, Darier przypuszcza, że masowanie działa przez: 1. Działanie mechaniczne na zonulę i soczewkę. 2. Działanie toniczne na mięsień rzęskowy i akomodacyę. 3. Działanie troficzne (krążenie, wydzielanie) na tkaniny i płyny oka, rogówkę, ciało rzęskowe i t. d.

Obok przypadku w tytule wymienionego, przytacza autor kilka odnośnych przypadków.

O leczeniu pewnych owrzodzeń rogówkowych urazowych, połączonych z hypopyon, przez wczesną irydektomię (Du traitement de certaines ulcérations traumatiques de la cornée avec hypopyon par l'iridectomie précoce.). Dr J. Roulliès.

Rozchodzi się o t. zw. *ulcus hypopyon traumaticum*, powstałe przez zranienie rogówki źdźbłem, bryłką ziemi i t. p. Dotychczasowe leczenie takich *ulcus hypopyon* nie może nas zadowolnić, gdyż w większej ilości przypadków ani kauteryzacya, ani punkcya lub Saemisch nie chronią oka przed nawrotami, jako też przed zakażeniem głębszych części gałki. Autor opisuje 9 odnośnych przypadków, w których wykonał wczesną irydektomię, z tych w 7 przypadkach leczył zrazu znanymi sposobami, jak punkcya i Saemisch, obok kauteryzacyi i antyseptyki zawsze stosowanej, lub też ciepłych okładów. Po kauteryzacyi, punkcyi lub operacyi Saemisch najczęściej na 2gi dzień lub na parę dni później przychodzi do polepszenia, które najczęściej jest tylko chwilowe, gdyż po krótszym lub dłuższym czasie przychodzi do silnych bólów, nastrzykania kołorogówkowego i zapalenia tęczówki, wogóle do objawów wskazujących, że sprawa infekcyjna powierzchowna poszła w głąb. Otóż z wystąpieniem tych pierwszych

objawów drugorzędnych, objawów zakażenia głębokiego, robił autor w 7miu przypadkach irydektomię. W dwóch wypadkach robił autor irydektomię w kilka dni po zranieniu, a więc wśród objawów najsilniejszych zakażenia powierzchownego, bez poprzednio wykonanej kauteryzacyi lub punkcyi lub też Saemischa, a to z powodu ciężkości wypadków. We wszystkich przypadkach otrzymał wyleczenie, w czterech przypadkach wyleczenie to nie było trwałe, gdyż po wyjściu z kliniki z lekkiem jeszcze zadrażnieniem przyszło do utraty oka z powodu zapalenia jagodówki.

Autor przychodzi do wniosku, że irydektomia wykonana wśród ropienia rogówki i hypopyon nie powoduje *panophthalmitis*, owszem przyczynia się do rychłego ustąpienia wszystkich objawów zakażenia tak powierzchownego jako też i głębokiego, należy ją więc wcześnie wykonać, a w każdym razie radzi wykonać irydektomię w tych przypadkach, w których po 24 godzinach po kauteryzacyi, punkcyi lub Saemischu nie przychodzi do ustąpienia objawów zakażenia.

O patogenezie objawów guzów mózgowych (Sur la patogénie du syndrome des tumeurs cerébrales.). Dr Duret.

Objawy guzów mózgowych (bóle głowy, wymioty, tarcz zastoinowa) od dawna zwracały uwagę patologów. Hypoteza ucisku mózgu jest dziś powszechnie przyjętą za przyczynę tychże objawów. W ostatnich latach zwrócono uwagę na zakażenie toksynami, wytwarzanemi przez tkankę nowotworową, na obrzęk mózgu jako też na zadrażnienie mózgu.

1. Ucisk mózgu. Jest faktem fizyologicznym, doświadczalnie na zwierzętach stwierdzonym, że zwiększenie ucisku śródczaszkowego wywołuje objawy mózgowe i bulbarne. Aby jednak przyszło do wywołania tych objawów, ciało uciskające musi mieć znaczną objętość, wedle doświadczeń Duret'a i Pagenstecher'a 50—60, a nawet 120 centymetrów kubicznych. Tymczasem tak duże guzy nie są częste, a znacznie mniejsze już wywołują często tak zwane objawy uciskowe.

Pomiędzy przeciwnikami ucisku mózgu zajmuje najpoważniejsze stanowisko Adamkiewicz, który twierdzi, że ucisk nie przenosi się przez płyn mózgordzeniowy, a powstawanie epilepsyi częściowej, hemiplegii i t. d. tłómaczą wystąpieniem przekrwienia i zapalenia. Adamkiewicz przyjmuje ściśliwość mózgu i jej przypisuje znaczenie patogenetyczne bólów głowy, senności, obrzęku tarczy i t. d. Napięcie płynu mózgordzeniowego, wedle niego, nie przekracza nigdy granic fizyologicznych.

Wedle Stockman'a objawy tak zwane uciskowe pochodzą od anemii półkól, wywołanej uciskiem guza.

Obok doświadczeń i spostrzeżeń fizyologicznych mamy zmiany anatomiczne, które przyczyniają się do wyjaśnienia sprawy ucisku mózgu.

Badania anatomopatologiczne, liczne, wykazały, że guzy mózgu przyczyniają się miejscowo do zaniku tkanki nerwowej przez ucisk. Nadto obok tego działania miejscowego mamy również działanie odległe. Bruns spostrzegał przypadek guza płata czołowego, który działał przez ucisk na móżdżek, podobne przykłady opisali Veiland, Chiari, Marie, Touche, Pabiński. Wedle Bruns'a w ucisku mózgu głównymi objawami są: powiększenie się płynu mózgordzeniowego i zwiększone napięcie tegoż. Wreszcie liczne spostrzeżenia kliniczne przemawiają za uciskiem siatkówkowym jako przyczyną objawów, szczególniej zaś wyniki operacyjne po trepanacyach. Co do tarczy zastoinowej, to wedle statystyki Rohmer'a na 108 trepanacyi otrzymano 28 uleczeń, a 17 popraw. Wedle Dupont'a zaś przypada 60%, a 48% poprawy, przy trepanacyach zaś paliatywnych 28% wyleczeń, a 43% poprawy.

Jakkolwiek jednak dane kliniczne przemawiają za uciskiem, to przecież ucisk nie tłómaczy objawów we wszystkich przypadkach i musimy się zwrócić do innych czynników patogenetycznych.

2. Zakażenie toksynami. Pierwszy Leber wypowiedział zdanie, że ponieważ obrzęk mózgu i tarcz zastoinową spotykamy tak przy zapaleniu opon gruźliczem, jako też przy nowotworach, możemy przeto wnioskować, że zakażenie w obu wypadkach odgrywa tę samą rolę. Deutschmann i Elschnig zajęli podobne stanowisko. Nie rozchodzi się przytem o toksyny wydzielane przez drobnoustroje. Rola drobnoustrojów w nowotworach, to rzecz dzisiaj jeszcze bardzo ciemna. Za zakażeniem toksynami przemawiają najnowsze badania nad patogenezą kacheksyi rakowej z towarzyszącemi zaburzeniami nerwowemi. Wedle Klippel'a zaburzenia w odżywianiu u osób dotkniętych rakiem pochodzą od toksyn, mających swe źródło w masach rakowych, które to toksyny działają na system nerwowy, Belisari, Dide i Saquépée, Pellegrini znaleźli w pewnych okolicznościach działanie toksyczne płynu mózgordzeniowego u epileptyków i paralityków. Faure, Ballet, Dupré i Deveaux badali zmiany anatomiczne komórek nerwowych kory, a podobieństwo zmian anatomicznych przy zatruciach i nowotworach, jako też podobieństwo objawów klinicznych przy nowotworach i uremii, *diabetes*, *saturnismus* i t. d., skłoniło autorów do przyjęcia, że intoksykacya odgrywa pewną rolę między innymi czynnikami patogenetycznymi objawów guzów mózgowych. Należałoby tylko wydzielić te toksyny nowotworowe i stwierdzić doświadczalnie ich działanie.

3. Obrzęk mózgowy i zadrażnienie. Obrzęk znamionuje się wodogłowiem wewnętrznem z rozszerzeniem komórek mózgowych. Obrzęk mózgowy często łączy się z tarczą zastoinową. Według Sourdille obrzęk mózgu z początku ogranicza się na okolicy guza, — jest on niczem innem, jak *oedema collaterale* Virchow'a. Stąd rozszerza się na powierzchnię mózgu i na komory. Zadrażnienie mózgu odgrywa rolę przy drgawkach i napadach padaczkowych. W okolicy guza przychodzi często do przekrwienia, które działa podrażniająco. Zestawiając powyższe dane, przychodzi autor do wniosku, że objawy guzów mózgowych zależą od różnych czynników patogenetycznych, jak: podwyższenie ucisku śródczaszkowego, zatrucie toksynami, obrzęk, zadrażnienie i przekrwienie.

Wszystkie te czynniki zachodzą wogóle przy guzach, gdziekolwiek one byłyby umiejscowione, na co już zwrócił uwagę Adamkiewicz. Skoro zaś rozchodzi się o guzy wewnątrzczaszkowe, to tutaj główną rolę odgrywa zwiększenie się ucisku śródczaszkowego z powodu niepodatności ścian kostnych czaszki. Małe guzy działają zwykle przez zadrażnienie, duże zaś mechanicznie. —

Leczenie zapalenia egipskiego przez skaryfikacyę i wycieranie (Traitement de la conjonctive granuleuse par les scarifications et le brossage.). Chédoudi.

Autor od czasu, jak praktykuje w Kairze, używa wyżej wymienionego sposobu leczenia i uważa go za najlepszy i najszybcej do celu prowadzący. Z licznych przypadków przytacza kilka na poparcie sposobu postępowania.

Co do techniki, stosował się autor ściśle do wskazówek Darier'a i Abadie'go*).

Kilka uwag co do tego samego przedmiotu (Quelques reflexions sur le même sujet.). Dr Abadie.

Metoda skaryfikacyi, podana przez Darier'a i Abadie'go, jest następująca: Brzeg powieki górnej chwytamy szeroko za pomocą szczypców (*pince à forci-pressure,* lub szczypców hemostatycznych nieco zmienionych) i wywijamy silnie powiekę tak, aby odsłonić cały załamek górny. Następnie ostrym nożem robimy ściśle w załamku 3 do 4 równoległych nacięć, przechodzących przez całą grubość spojówki i sięgających do tkanki podspojówkowej. Nie zachodzą więc w tym sposobie liczne nacięcia powierzchowne spojówki powiekowej, i tem różni się on od dawniej zalecanych skaryfikacyi

---

*) Skaryfikacyę poleciliśmy dawno przed Durierem i Abadiem. Cfr. Inter. kl. Rundschau, Nr, 33, r. 1894. *Red.*

Do wycierania następowego używa autor szczotki dość twardej, którą silnie znów tylko załamek odsłonięty wyciera; wycieranie to, chociaż energiczne, nie powinno niszczyć ani spojówki, ani też tkanki podspojówkowej. —

Astygmatyzm rogówki i chorioiditis centralis u krótkowzrocznych; wskazania lecznicze (Astigmatisme de la cornée et chorioïdite centrale des myopes; indications thérapeutiques.). Dr Senn.

Streszczenie własne pracy, umieszczonej w Arch. f. Aghk.

Wypadek przy irydektomii przeciwko jaskrze (Un incident de l'iridectomie dans le glaucome.). Dr Trousseau.

Po użyciu maści ezerynowej przyszło do tak silnego zwężenia źrenicy, że przy operacyi T. nie mógł bezwzględnie wydostać tęczówki na zewnątrz, mimo, że dała się łatwo i dobrze uchwycić szczypcami, — pozostawił ją przeto. 3 lata, jak spostrzega przypadek, źrenica jest ciągle bardzo wązka, bez zapuszczania jakichkolwiek miotyków, ucisk niepodwyższony.

Przypadek wrodzonego braku tęczówki z nadwichnięciem soczewki (Un cas d'aniridie congénitale avec subluxation des cristallins.). Dr Moissonnier.

Dno oka i zmiany anatomiczne początkowe i końcowe u dotkniętych porażeniem postępowem (L'état du fond de l'oeil chez les paralytiques généraux et ses lésions anatomiques initiales et terminales). Drowie P. Keraval i G. Raviart. (Archives de neurologie. 1903. T. XV. Nr 85, str. 1—32.).

Już w r. 1853 badali wziernikiem dno oka u cierpiących na porażenie postępowe Lasèque, Moreau, Marcé, Dagonnet, lecz nie zostawili żadnych wskazówek co do zmian, jakie mogli spostrzegać. Następni badacze, jakich od r. 1866 mamy cały szereg, wszyscy zgodnie znachodzili w przeważnej większości wypadków wybitne zmiany. Spotykali oni już to obrzęki dokoła tarczy w postaci koła ciemniejszego, obrzęk samej tarczy, przekrwienie dna, naczynia porozszerzane i pokręcone; już też zanik biały lub szary tarczy, zależnie od stopnia rozwoju choroby. Nettleship znalazł u człowieka 35letniego, zresztą zupełnie zdrowego, zmiany, które zwykły towarzyszyć porażeniu postępowemu; a Magnan stwierdził podobne zmiany u kobiety 26letniej, cierpiącej, jak się zdawało, na manię. W wypadku pierwszym po 9 miesiącach wystąpiły zboczenia mózgowe, znamienne dla porażenia postępowego, w wypadku zaś Magnan'a kobieta po 12 miesiącach uległa tej samej cho-

robie. Reznikow (1900 r.), który wiele zajmował się badaniami perymetrycznemi, twierdzi stanowczo, że pewne zacieśnienia pola widzenia są najwcześniejszymi, najwięcej pewnymi i najbardziej znamiennymi zwiastunami zmian, jakie się wytwarzają w nerwie wzrokowym u cierpiących na porażenie postępowe. Autor ten przyjmuje istnienie postaci wśródtkankowego zapalenia nerwu wzrokowego (*une névrite optique interstitielle*).

U wszystkich chorych (51), opisanych przez autorów tej rozprawki. choroba już tak wielkie poczyniła postępy, że nie można było badać ani pola widzenia, ani też bystrości wzroku, zaledwie z wysiłkiem zdołano dokładnie obejrzeć dno oka. Objawy ogólne porażenia postępowego były bardzo wybitne; żaden nie cierpiał na wiąd rdzenia pacierzowego.

Przyczyną główną choroby było nadużywanie wyskoku; u 10 stwierdzono kiłę, a u 24 zwyrodnienie.

Zmiany na dnie oka znaleziono u 42 na 51 badanych.

Z 7 najciężej chorych w 3 wypadkach rozpoznano *atrophia alba bilateralis*, w 2 *atrophia alba papillae o. s.* (tarcz prawa znacznie mniej), w 1 *atrophia grisea bilateralis* i w 1 *sclero-chorioiditis posterior o. utr.* (chory nie był wcale krótkowidzem). Wszyscy ci 7 chorzy byli alkoholikami, 5 z nich nosiło na sobie znamiona zwyrodnienia, u jednego stwierdzono syfilis. U innych zmiany na dnie ócz były mniej rozwinięte, bystrość ich wzroku pozwalała na swobodne chodzenie, niektórzy byli w stanie nawet czytać, o ile, naturalnie, stan umysłowy im na to pozwalał.

Jak nadmieniono wszyscy byli alkoholikami, u wielu z nich stwierdzono zakażenie syfilityczne. Zmiany więc na dnie oka możnaby odnieść do któregoś z tych czynników. Wiedząc jednak, jak rozliczne są postacie zmian kiłowych na dnie oka, trudno bardzo rozwiązać to zadanie; autorowie nie byli też w stanie podać pewnej dyagnozy etyologicznej. Co się tyczy samej atrofii, to bardzo była podobną do tej, jaką można widzieć u tabetyków; różnic zaś podanych przez Raoult'a wcale autorowie nie stwierdzili (Raoult podaje, że przy zaniku białym u paralityków w przeciwieństwie do tabetyków zagłębienie środkowe jest więcej wybitne, a wiązki tkanki łącznej bardziej widoczne). Nie można więc badaniem oftalmoskopowem rozróżnić atrofii przy porażeniu postępowem od atrofii przy wiądzie rdzenia pacierzowego.

Z powyższych chorych 3 umarło. Przeprowadzone badania drobnowidowe wykazały, że wielkość i nasilenie zmian, jakie dostrzeżono przy wziernikowaniu, były zupełnie równoległe do zmian składników anatomicznych w siatkówce, tarczy i samym nerwie wzrokowym. Tło jednak, na jakiem te zmiany się rozwinęły i przy

badaniu histologicznem pozostaje niewyjaśnione i nie można rozstrzygnąć stanowczo, czy powodem jest alkoholizm, czy syfilis.

Można za to w pewnej mierze odróżnić za pomocą drobnowidu zmiany przy porażeniu postępowem od takichże u tabetyków. Przy wiądzie rdzenia zmiany w nerwie postępują od obwodu, są coraz mniejsze, idąc ku mózgowi — przy porażeniu zaś, jak to autorowie stwierdzili, są rozrzucone i w nerwie wzrokowym raczej zstępujące. Zmiany miąższowe w porażeniu postępowem są mniej wybitne. Zwyrodnienia sklerotyczne są przy tabes na poprzecznym przekroju nerwu optycznego wysepkowato rozmieszczone, a w porażeniu postępowem więcej pierścieniowate.

Ogółem stwierdzono:

1. Większość chorych badanych przedstawiała wybitne zmiany na dnie oka.
2. U 7 najciężej chorych w 5 przypadkach znaleziono zanik tarczy biały, w 1 szary, a w 1 *sclero-chorioiditis* (bez myopii).
3. U 13 tarcz bladawą, jakby wymytą
4. U 22 innych zauważono wycinek tarczy już to od wewnątrz lub zewnątrz, już też od góry lub dołu, jakby zamglony o granicy niepewnej. Te dwie zmiany są początkowymi stanami zaniku tarczy.
5. W czasie remisyi, lub gdy choroba bardzo powoli postępuje, nie można było dostrzedz żadnych zmian wziernikiem.
6. Badanie wziernikowe we wszystkich punktach było poparte przez badanie drobnowidowe, nawet w wypadkach mniej wybitnych. *Dr Witaliński.*

Matierjały k woprosu o powriezdienjach głaza. K. Karnicki. Rozprawa. Petersburg. 1902. Stronic 73.

Kol. Karol Karnicki, ziomek nasz, od lat kilku praktykujący jako okulista w Petersburgu, a pominięty w spisie waszym okulistów polskich według obliczenia z roku 1902, obronił rozprawy pod tytułem, jak wyżej. Kolega K. ukończył wojskową Akademię medyczną w Petersburgu w 1897 r. i prócz pracy »przypadek rozerwania się chiasmatis nn. opt. i prawego tractus optici przy złamaniu podstawy czaszki« nic więcej nie napisał. K. korzystał z obfitego materyału, nagromadzonego w petersburskiej lecznicy dla chorych na oczy w przeciągu kilku lat ostatnich (1897—1901), i, rozejrzawszy się w nim drobiazgowo, wyprowadził wnioski ostateczne, jaki mianowicie odsetek stanowią w ogólnej liczbie chorób ocznych uszkodzenia oczu, jakie ich części podlegają uszkodzeniom najczęściej, jakie wytwarzają się powikłania, jakie otrzymuje się wyniki